II. — Dépenses.

Impression du Bulletin	4 462,30
Revue bibliographique	352,25
Frais de gravure	184,45
Port du Bulletin	11,85
Impressions diverses	129,80
Loyer et impositions	2 687,70
Chauffage et éclairage	200
Dépenses diverses	1 747
Bibliothèque	101,30
Dépenses extraordinaires	300
Honoraires du rédacteur du Bulletin.	1 200
Gages du garçon de bureau.	405
Total	11 781,65

Au 31 décembre 1919, l'actif de la Société se décomposait comme suit :

Rentes nominatives 2 630 fr. ayant coûté .	75 037,15	78 634,25
— au porteur 110 fr. — .	3 597,10	
10 obligations chemins de fer d'Orléans		4 140
Dépôt au Comptoir d'Escompte		1 167,15
Numéraire Trésorier		10 331,30
— Secrétaire général		5 414,65
Total		99 687,35

M. Lutz lit ou résume les trois communications suivantes :

Sur la prétendue position terminale des fleurs de Pervenche;

PAR M. PAUL VUILLEMIN.

Le *Vinca minor* a des pousses végétatives à feuilles opposées décussées et des pousses fertiles de même aspect avec une fleur au plus à chaque nœud. Van Tieghem résume l'opinion courante en donnant la Pervenche comme exemple des inflorescences solitaires, axillaires.

Eichler au contraire s'évertue à prouver qu'il s'agit d'une dichase, c'est-à-dire d'une cyme bipare hélicoïde analogue à celle de la Bourrache. Pour soutenir ce paradoxe, Eichler suppose que, tandis que les pousses végétatives sont réellement simples et monopodiques, les pousses florifères sont dichotomes et sympodiques et que leurs appendices sont des bractées, bien qu'ils ne diffèrent des feuilles végétatives, ni par leur forme, ni par leur structure, ni par leur disposition. Ces hypothèses n'ont pas suffi à accréditer une opinion aussi hasardeuse.

Nous admettrons avec la majorité des botanistes que les apparences ne sont pas trompeuses et que l'inflorescence du *Vinca minor* est normalement formée d'une seule fleur dont le pédicelle sort à l'aisselle d'une feuille ordinaire et ne porte ni bractées ni bractéoles.

Voyons si la Tératologie fournit des faits de nature à infirmer cette règle. Nous avons trouvé dans la littérature un seul exemple de fleur d'apparence terminale. Penzig l'attribue à Clos avec une indication bibliographique qui nous paraît inexacte. La fleur de *Vinca minor* considérée par Clos comme terminale avait 5 sépales, 8 pétales et 8 étamines.

J'ai observé une fleur de la variété *purpurea* aussi pléomère et d'apparence terminale. Je l'ai récoltée dans mon jardin de Malzéville, le 2 avril 1920. Le calice, la corolle, l'androcée sont régulièrement hexamères; le disque est formé de deux glandes, le pistil de deux carpelles. Les carpelles sont transversaux, les glandes, ainsi que deux des étamines et des sépales, sont médianes. Le pédicelle continue un axe garni de six paires de feuilles alternativement médianes et transversales; le nœud inférieur porte deux cicatrices transversales attestant la chute des appendices; un bouton est inséré à l'aisselle de la feuille droite de la première paire transversale; la dernière paire transversale dont la feuille gauche est tombée et dont la droite est chétive encadre un pédicelle long de 2 centimètres et alterne avec les sépales médians.

La fleur diffère de la normale par la pléomérie autant que par sa position.

La pléomérie n'est pas rare chez le *Vinca minor*; elle est généralement imputée à la synanthie, c'est-à-dire à l'union de

2 fleurs ou plus exactement, selon la remarque de Masters, à la synanthodie ou union de 2 inflorescences uniflores.

Fermond défend une opinion inverse; la pléomérie résulte pour lui d'une chorise diplasique conduisant au dédoublement, ce qui veut dire de la partition d'une fleur unique et non de l'union de 2 fleurs. Fermond ne voit pas d'où viendrait la seconde fleur nécessaire pour constituer une synanthie, puisque l'inflorescence de Pervenche est monanthée, c'est-à-dire réduite à une seule fleur axillaire. Il attribue de même à la partition de l'une des feuilles opposées la formation des verticilles ternaires fréquents chez le *Vinca minor*. La théorie de Fermond serait satisfaisante, s'il nous expliquait pourquoi une feuille ou un bourgeon s'élargit et se divise; il n'y songe même pas.

Nous ne connaissons pas la cause prochaine de la dichotomie et de la polytomie. Nous savons empiriquement que ce phénomène, commun dans les frondes et les stipes, ne se produit pas normalement dans les vraies feuilles et les vraies tiges comme celles des Dicotylédones en général et des Pervenches en particulier.

Nous savons d'autre part que, dans une même espèce, le nombre des feuilles et des bourgeons axillaires d'un verticille ou d'un cycle change, soit avec l'âge, soit avec la vigueur de la croissance. Ce nombre est plus élevé si l'angle de divergence est plus aigu, plus bas si l'angle est plus obtus. Il augmente dès que la dilatation de la tige laisse un espace libre. Mais l'intervalle qui loge un nouveau rudiment est souvent trop étroit pour lui permettre de s'élargir sans confluer avec les rudiments voisins. Deux rudiments unis de bonne heure à la base donnent des feuilles doubles ou symphylles, des bourgeons doubles ou symblastes. Lorsque l'allongement les a mises au large, les composantes se séparent. La bifurcation d'un symphylle, d'un symblaste, n'est pas une dichotomie, une division, une partition; c'est une dissociation, un dédoublement au sens exact du mot, c'est-à-dire consécutif au doublement.

J'ai observé des feuilles bifurquées chez le *Vinca minor* et le *Vinca major*, bien que moins communément que chez les *Nerium*. La synanthie est un cas particulier de la symblastie.

Ainsi que l'avaient reconnu de Candolle, A. de Jussieu, etc., la synanthie, qui se confond ici avec la synanthodie, est la cause habituelle de la pléomérie de la Pervenche. Dans les exemples de synanthie relevés chez le *Vinca minor*, le nombre de pièces de chaque verticille est très variable, sauf celui des carpelles qui reste fixé à deux. Wigand a bien observé chez le *Vinca minor* et le *Vinca herbacea* un ou deux carpelles insérés entre les carpelles normaux écartés; il s'agissait d'une accrescence; Wigand a d'ailleurs signalé chez le *Vinca herbacea* une diaphyse foliipare.

Mon spécimen réunit tous les caractères des synanthies axillaires. La fleur n'est terminale qu'en apparence.

Il est à présumer que les bourgeons axillaires des deux dernières feuilles transversales se sont fusionnés en un pédicelle continuant l'axe avorté. Chaque moitié latérale, droite et gauche, de la synanthie médiane est empruntée à la portion antérieure de l'une des fleurs composantes comprenant 2 sépales, 3 pétales, 2 étamines, plus la moitié des 2 étamines et des 2 sépales suivants, ce qui donne au total 6 pièces au calice, à la corolle et à l'androcée. Le disque et le pistil sont dimères selon la règle constamment vérifiée dans les synanthies de Pervenche.

Chaque fleur composante n'a fourni qu'un carpelle médian et deux demi-glandes transversales. D'habitude les carpelles sont transversaux et les glandes médianes; toutefois cette règle n'est pas sans exception : Eichler a observé toutes les transitions entre la position transversale et la position médiane des carpelles. La synanthie développée perpendiculairement aux deux feuilles axillantes possède en définitive 2 carpelles transversaux et 2 glandes médianes suivant la règle.

J'ai montré jadis que la fleur régulière des *Asarum* n'est terminale qu'en apparence; elle est réellement bisaxillaire; elle diffère des fleurs zygomorphes des Aristoloches comme la pélorie diffère des fleurs ordinaires de Linaire ou de Muflier.

Le phénomène normal chez l'Asaret s'est produit accidentellement dans notre Pervenche. La fleur normale n'a qu'un plan de symétrie, puisque le nombre des carpelles et celui des pièces des verticilles externes 2 et 5 sont premiers entre eux. Ici les nombres 2 et 6 ont un commun diviseur 2; en conséquence un

second plan de symétrie, transversal, est ajouté au premier, médian. La synanthie a deux plans de symétrie rectangulaires, l'un qui lui est propre, l'autre qui lui est commun avec les fleurs composantes. On peut parler de symétrie axile puisque les deux plans se coupent suivant l'axe de la fleur; ce n'est pourtant pas une actinomorphie complète, puisque, si les quadrants sont symétriques entre eux, chacun est asymétrique.

Chaque pétale est asymétrique comme dans la fleur normale. Cette perturbation de la symétrie est rarement aussi apparente dans la fleur épanouie que chez la Pervenche; mais elle existe dans le bouton de la plupart des fleurs considérées comme actinomorphes, puisqu'elle a sa source dans la préfloraison.

En résumé, la Tératologie n'a pas fourni d'exemple de fleur terminale chez la Pervenche; elle n'apporte aucun appui à la théorie d'Eichler.

Dans le spécimen qui a provoqué la présente étude, une synanthie bisaxillaire simulant une fleur terminale avait un calice, une corolle, un androcée hexamères, un disque et un pistil dimères; l'ensemble était symétrique par rapport au plan médian et au plan transversal, sous cette réserve insignifiante que chaque pétale restait asymétrique.

Les données que nous possédons sur le *Vinca minor* et ses congénères justifient la conclusion suivante :

Les fleurs de Pervenche sont axillaires, le plus souvent isolées, parfois synanthiques. La synanthie est une cause fréquente de pléomérie. Elle n'amène pas une actinomorphie complète, puisque le disque et le pistil échappent à la pléomérie, mais seulement une double symétrie par rapport à deux plans rectangulaires, quand la synanthie est bisaxillaire, que les fleurs composantes dépendent de feuilles opposées et que de plus les pièces de chaque verticille floral sont en nombre pair. Cette dernière éventualité n'était pas réalisée dans le cas de Clos. La double symétrie est possible sans synanthie. J'en trouve un spécimen le 5 avril 1920 dans une fleur axillaire tétramère de *Vinca minor*, cas qui ne paraît pas rare.

L'union de la double symétrie à la synanthie bisaxillaire n'avait pas encore été signalée.